

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043663 A1

(51) 国際特許分類: H01M 8/04, 8/00, 8/02, B60L 11/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016191

(22) 国際出願日: 2004年10月25日 (25.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-374768 2003年11月4日 (04.11.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

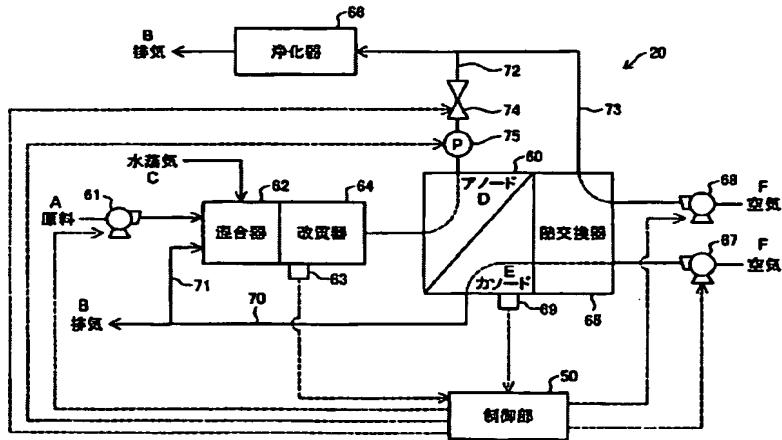
(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 青山 哲 (AOYAMA, Satoshi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 増井 孝年 (MASUI, Takatoshi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 井口 哲 (IGUCHI, Satoshi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 萩野 温 (OGINO, Shigeru) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 木村 恵治 (KIMURA, Kenji) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 佐藤 博道 (SATO, Hiromichi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 飯島 昌彦 (IIJIMA, Masahiko) [JP/JP]; 〒4718571 愛知

/統葉有/

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM AND MOBILE BODY

(54) 発明の名称: 燃料電池システムおよび移動体



A... RAW MATERIAL
 B... EXHAUST
 C... WATER VAPOR
 61... REFORMER
 62... MIXER
 63... PURIFIER
 64... REFORMER
 65... HEAT EXCHANGER
 66... PURIFIER
 67... BLOWER
 68... PURIFIER
 69... AIR
 70... AIR
 71... AIR
 72... VALVE
 73... AIR
 74... VALVE
 75... VALVE
 76... AIR
 77... AIR
 78... AIR
 79... AIR
 80... AIR
 81... AIR
 82... MIXER
 83... REFORMER
 84... REFORMER
 85... AIR
 86... AIR
 87... AIR
 88... AIR
 89... AIR
 90... AIR
 91... AIR
 92... AIR
 93... AIR
 94... AIR
 95... AIR
 96... AIR
 97... AIR
 98... AIR
 99... AIR

WO 2005/043663 A1

(57) **Abstract:** A fuel cell (60) comprises a solid electrolyte having proton conductivity and a hydrogen-permeable metal layer which is joined to the electrolyte. When the fuel cell (60) is generating electricity, a reformed gas generated by a reformer (64) is supplied to the anode of the fuel cell (60) as the fuel gas. When generation of electricity is stopped in the fuel cell (60), air fed from a blower (67) is supplied to the anode of the fuel cell (60), so that the fuel gas in the fuel cell (60) is replaced by the air.

(57) **要約:** 燃料電池60は、プロトン伝導性を有する固体電解質を備えると共に、電解質に接合される水素透過性金属層を備える。燃料電池60の発電時には、改質器64で生成された改質ガスが燃料ガスとして燃料電池60のアノードに供給される。また、燃料電池60における発電が停止されたときには、ブロワ67から供給され

/統葉有/



県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
Aichi (JP). 伊藤 直樹 (ITO, Naoki) [JP/JP]; 〒4718571
愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会
社内 Aichi (JP). 伊澤 康浩 (IZAWA, Yasuhiro) [JP/JP];
〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自
動車株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 明成国際特許事務所
(TOKKYO GYOMUHOJIN MEISEI INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒4600003 愛知県名古屋
市中区錦二丁目18番19号 三井住友銀行名古屋
ビル7階 Aichi (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。